

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 37 (1).

Izdan 1 aprila 1934

PATENTNI SPIS BR. 10801

Krajčinović Dr. ing. Petar, Zagreb, Jugoslavija.

Stropna konstrukcija.

Prijava od 30. avgusta 1932.

Važi od 1 novembra 1933.

Mane armiranobetonskih stropova, kao: skupoća, velika sopstvena težina i s time u savezu stojeći viši troškovi izrade stropa i onih konstrukcija koje taj strop nose, kao i mane drvenih stropova na pr.: mogućnost truljenja nosivih greda i s time u savezu moguća rušenja, mogućnost katastrofalnih rušenja u slučaju požara, oslabiljenje zidova usled ležajeva drvenih greda, slab ili nikakav vez između konstrukcije stropa i nosivog зида, posebno posebno podupiranje težih razdelnih zidova železnim ili armiranobetonskim posebnim nosačima i t. sl. mane možemo odstraniti tako, da za nosive grede stropa upotrebimo armirani beton, a ostali deo stropa između armiranobetonskih greda da bude od drveta ili drugog koga laganijeg materijala. Na taj način mogu se barem delimično odstraniti pobrojane loše strane čisto armiranobetonskih i čisto drvenih stropova, dok su dobre strane jednih i drugih ovom kombinacijom ostale sasvim ili u glavnom delu netaknute.

Da se ovaka kombinacija nije udomaćila leži razlog u čisto konstruktivnim teškoćama. Izvedba armiranobetonskih greda i ostalih delova stropa (uključujuća rebra na pr.) zahteva ponajpre izvedbu posebne oplata i njeno skidanje, a i međusobno učvršćenje betonskih i drvenih delova nije zgodno. Cilj ovog pronalaska jeste pronaći taku kombinaciju drvenog i armiranobetonskog stropa kod koje bi drveni deo stropa služio ponajpre kao oplata armiranobetonskih delova stropa a posle stvrdnuća armiranobetonskih delova kao drveni strop između armiranobetonskih greda.

Osobito zgodno mogu se u ovu svrhu upotrebiti drveni sanduci za oplatu rebrastih armiranobetonskih stropova koji su načinjeni tako da mogu na njih otpadajući teret stropa preneti na armiranobetonske grede stropa. Veća širina armiranobetonskih greda t. j. njihovih rebara, prema dolje, odnosno veća širina sanduka prema gore u obliku klina, bilo po celoj visini rebra grede — kako je to prikazano u sl. 1 do 3 — bilo samo delimično odozdo, osigurava sanduku čvrst položaj među armiranobetonskim gredama. Remenali — (c) u sl. 1 do 3 —, koji kod samog sanduka igraju ulogu ukružujućih poprečnih rebara o koji se učvršćuju ostali delovi sanduka, služe ovde kao nosači za prenašanje tereta stropa koji pada izravno na sanduk i prenašaju teret na armiranobetonske grede stropa (a). Oni treba da imaju isti profil kao i rebra armiranobetonskih greda (samo u negativnom smislu), prema tome se oni dolje sužuju bilo po čitavoj visini, kao što je to prikazano u sl. 1 do 3, ili samo delimično prema dolje, tako da im ove skošene strane služe za ležajeve na proširenom delu armiranobetonskog rebra grede (a). Kut nagiba proširenja rebra armiranobetonskih greda i visina skošenog dela ovise o udaljenosti armiranobetonskih greda i opterećenju stropa kao i dimenzijama i razdaljenosti remenala (c).

Da li armiranobetonske grede stropa (a) imaju tlačnu ploču, ili ne ovisi jedino o rasponu i opterećenju stropa i dopuštenom naprezanju betona.

Sl. 1 pretstavlja ovakav strop sa armiranobetonskim gredama (a) bez tlačne

ploče u obliku dolje užeg rebra ukrucenim armiranobetonskim ukrucujućim rebri-
 ma (b). Sl. 2 predstavlja isti strop, samo,
 sa armiranobetonskim gradama (a) poja-
 čanim tlačnom pločom. Armiranobetonske
 grede stropova predočenih sl. 1 i 2 zala-
 ze gornjim svojim delovima, u sl. 2 sa
 pločom, iznad pokrova sanduka (d) u na-
 sip ispod poda iskorišćujući time kon-
 struktivnu visinu međuspratne konstrukcije.
 Sl. 3 predočuje strop kod koga sanduci
 (d) imaju na gornjim svojim rubovima uz-
 dužne užljebine koje služe za smeštaj
 tlačne ploče armiranobetonskih greda (a)
 unutar visine sanduka. Grede stropova
 predočenih u sl. 1 i 2 zahtevaju iznad
 sanduka posebnu postranu oplatu, dok je
 to kod stropova predočenih u sl. 3 nepo-
 trebno.

Izrada ovakih stropova je potpuno ista
 kao i kod poznatih stropova sa rebri-
 ma iz armiranog betona i upotrebom sandu-
 časte oplate. Razlika je jedino u tom što

se ploča iz armiranog betona ne izvađa
 po čitavoj širini nego samo u trakovima
 iznad rebra i to samo sa tolikom širinom
 koliko je to statički potrebno.

Uz ostale prednosti, unapred pobrojane,
 treba napomenuti i to da je potrebna ko-
 ličina betona upravo minimalna (do 0.015m³
 po jednom kvadratnom metru stropa) pa se
 oni mogu ekonomski takmičiti s ostalim
 konstrukcijama i tamo gde je beton ma
 s kojih razloga skup.

Patentni zahtev :

Stropna konstrukcija, označena lime, što
 između međusobno odeljenih armiranobe-
 tonskih greda stropa (a) namesto ploče iz
 armiranog betona dolaze sanduci za opla-
 tu (d), koji, osim toga što svojom nosi-
 vošću zamenjuju armiranobetonsku ploču,
 služe prethodno kod izrade stropa kao
 oplata betonskih delova stropa.

Ad patent broj 10801



